ESSAI

N° 160.

SUR

L'AUSCULTATION

DANS

LE DIAGNOSTIC DES MALADIES DE POITRINE :

Thèse présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 5 août 1828, pour obtenir le grade de Docteur en médecine,

PAR LOUIS-MARIUS ROUIT, de Mane,

Département des Bassés-Alpes ;

Ancien membre de l'École pratique de la faculté de médecine de Montpellier ; Membre titulaire du Cercle chirurgical de la même ville, etc., etc.

Les signes tirés de l'auscultation, dans les maladies de poitrine, sont plus certains que ceux que donnent les autres moyens d'exploration.

LAENNEC, Leçons orales au Collége de France, mars 1826.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n° 13.

1828.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRE-BEAUVAIS, Doyen.	Messieurs
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN fils.
Histoire naturelle médicale	CLARION, *Suppléant.*
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	ANDRAL, *Examinateur.*
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. ROUX.
Pathologie médicale	FIZEAU. FOUQUIER.
Opérations et appareils	RICHERAND,
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	DESORMEAUX.
Clinique médicale	CAYOL, *Président.* CHOMEL, *Examinateur.* LANDRÉ-BEAUVAIS. RÉCAMIER, *Examinateur.*
Clinique chirurgicale	BOUGON. BOYER. DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DENEUX.

Professeurs honoraires.

MM. CHAUSSIER, DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, DUBOIS, LALLEMENT, LEROUX, PELLETAN père, VAUQUELIN.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Arvers, *Examinateur.*	Gibert.
Baudelocq.	Kergaradec.
Bouvier.	Lisfranc.
Breschet.	Maisonabe.
Cloquet (Hippolyte).	Parent du Chatelet.
Cloquet (Jules).	Pavet de Courteille.
Dance.	Ratheau.
Devergie.	Richard, *Suppléant.*
Dubois.	Rochoux.
Gaultier de Claubry.	Rullier.
Gérardin.	Velpeau, *Examinateur.*
Gerdy.	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A

MON PÈRE,

MA MÈRE,

MES SŒURS.

L.-M. ROUIT.

À LA MÉMOIRE

DE MON ONCLE J.-A. ROUIT,

Ancien Capitaine d'infanterie ;

DE MA TANTE M. DE CANDIA-ROUIT ;

DE MA TANTE M.-A. ROUIT-ESCUYER.

L.-M. R.

ESSAI

SUR

L'AUSCULTATION(1)

DANS

LE DIAGNOSTIC DES MALADIES DE POITRINE.

Les affections les mieux connues sont généralement celles que les sens ont pu atteindre : l'expérience nous en fournit chaque jour de nouvelles preuves. C'est à cette source que la médecine a puisé ses données les plus certaines ; c'est d'elle qu'elle attend encore ses progrès futurs. Depuis long-temps le chirurgien était parvenu à soumettre à ce genre d'exploration la plupart des maladies de son do-

(1) On désigne sous le nom d'*auscultation* (*auscultare*, écouter) l'application de l'oreille, seule ou munie d'un instrument particulier, sur une partie quelconque du corps, dans le but d'y étudier divers phénomènes d'acoustique. Elle est immédiate, et c'est celle d'*Hippocrate*, dans le premier cas ; elle est médiate, et particulière à *Laennec*, dans le second. Ces deux méthodes donnent les mêmes résultats à ceux qui sont également bien exercés.

maine. Profondément situées, celles de la poitrine semblaient s'y soustraire. La belle découverte d'*Avenbrugger* était souvent en défaut ; la succussion, la mensuration étaient souvent incertaines dans leur emploi comme dans leur témoignage. L'ouïe devait être interrogée d'une manière plus directe; *Hippocrate* en avait eu l'idée, mais ce moyen d'investigation était demeuré stérile dans ses mains comme dans celles du petit nombre de praticiens qui, après lui, en avaient tenté l'usage. Un professeur dont cette faculté s'honore, *Laennec*, voit tous les avantages qu'on peut en attendre, et l'auscultation est tirée de l'oubli. Elle est rapidement portée à ce point de perfection qui lui mérite tous les suffrages. Bornée d'abord aux maladies de la poitrine, elle passe bientôt à l'étude de la grossesse, des fractures, etc., et des avantages constans viennent encore justifier ces applications.

Nous n'avons pas le projet d'examiner l'auscultation sous tous ses points de vue ; notre tâche serait trop vaste : nous voulons seulement l'étudier sous le rapport de sa destination primitive. La marche que nous aurons à suivre dans notre travail se trouve tout naturellement tracée par la nature des matières qui en sont l'objet. Trois ordres de phénomènes se présentent à celui qui ausculte la poitrine: ils se rattachent à la respiration, à la voix, aux mouvemens du cœur, et sont dans l'état physiologique ou dans l'état pathologique. Tel est à la fois et le plan et le sommaire de cette dissertation inaugurale.

§. I.

Phénomènes acoustiques fournis par la respiration.

1°. *État physiologique.* On sait que la respiration, considérée sous le rapport physique, se compose de deux temps : que, dans l'un, l'air est introduit dans les poumons, c'est l'inspiration; que, dans l'autre, ce fluide est rejeté au-dehors, et c'est l'expiration. Il se produit pendant l'exercice de cette fonction, chez l'homme sain, un bruit particulier facile à apprécier à l'aide de l'auscultation. Ce bruit

doit être étudié : α dans les conduits par lesquels l'air arrive au poumon ; β dans le tissu pulmonaire lui-même ; γ dans le jeune âge ; δ dans quelques cas exceptionnels.

α. Si on porte l'oreille nue ou munie de l'*échophore* (*stéthoscope*) (1) dans le voisinage du larynx, de la trachée et des princi-

---

(1) L'auteur de l'auscultation médiate a donné le nom de *stéthoscope* (στήθος, *poitrine*, et σκοπέω, *j'examine*) à l'instrument dont cette méthode est en possession. Vraie à l'époque de la découverte de *Laennec*, cette dénomination est devenue très-impropre depuis les utiles applications qu'on en a faites. Toutes les parties du corps pouvant être explorées à l'aide de cet instrument, il serait plus convenable de le désigner sous le nom de *somascope* (σομα, *corps*, et σκοπέω, *j'examine*), ou mieux encore sous celui d'*échophore* (ἦχος, *son*, et Φέρω, *je porte, j'apporte, je conduits*), qui exprimerait l'usage de l'instrument qui est de transmettre le son. L'expression échophore me paraît, dis-je, préférable, parce que l'instrument de *Laennec*, dont l'emploi est maintenant borné à l'étude des maladies, pourra être transporté hors de la médecine. Les dénominations que je propose sont plus exactes : je m'en servirai dans le cours de cette dissertation, sans toutefois y attacher beaucoup d'importance.

Le somascope, l'échophore, comme on voudra l'appeler, est donc un instrument d'acoustique de forme variée, appliqué sur le corps dans l'intention d'explorer et d'apprécier les divers bruits qu'il peut présenter. Tel qu'il est sorti des mains de son inventeur, c'est un cylindre de bois d'un pied de longueur, de seize lignes de diamètre, et perforé dans son centre par un canal d'environ trois lignes. Il se compose d'un corps et de deux extrémités. Le corps est brisé au milieu, et les deux parties se réunissent à la manière d'un étui. Des deux extrémités, l'une, pectorale, est creusée en cône arrondi qui reçoit la partie désignée sous le nom d'*embout* ou d'*obturateur*, qui se fixe au moyen d'un petit tube de cuivre. L'extrémité auriculaire peut recevoir une plaque en corne ou en ivoire, destinée à faciliter l'application de l'oreille en augmentant l'étendue de son point d'appui. L'instrument de *Laennec* a été modifié dans ces derniers temps. M. *Piorry* la rendu plus portatif, et a ajouté à ses avantages en diminuant ses dimensions, et en lui réunissant son plessimètre, disque ordinairement d'ivoire, employé à la percussion médiate. Tout récemment on a introduit une nouvelle modification dans l'instrument, en le composant de deux parties qui rentrent l'une dans l'autre en guise de lorgnette. Ce dernier me paraît devoir

paux troncs bronchiques, on entend un bruit comparable à celui d'un soufflet. On pourrait encore l'assimiler à celui qui s'entend quand on respire fortement dans le canal central que présente l'échophore lui-même. Ces comparaisons rendent d'une manière assez exacte l'idée qu'on doit y attacher. On sent très-bien, du reste, l'air parcourir des conduits d'un certain calibre. Les deux temps de l'acte respiratoire y sont parfaitement distingués. Désignée sous le nom de *respiration bronchique*, cette respiration pourrait l'être également sous celui de *laryngée* ou de *trachéo-artérielle*. Je préfère l'épithète de *tubaire*, parce qu'elle est plus propre à la caractériser.

6. A mesure qu'on s'éloigne des principaux conduits par lesquels l'air est transmis au poumon, la respiration n'est plus la même. Ce n'est plus ce bruit intense qui semblait se passer dans des tuyaux inertes et assez vastes ; c'est une sorte de frémissement, de léger murmure que l'on sent procéder, dans le tissu pulmonaire, de l'air qui tour à tour le pénètre et en est expulsé. Très-distinct dans l'inspiration comme dans l'expiration, ce murmure est cependant un peu plus faible dans cette dernière. On peut, je crois, se faire une idée assez juste de ce bruit en respirant dans une bourse en soie à mailles un peu serrées. Il se présente avec ces qualités sur tous les points du thorax où la respiration tubaire ne le couvre pas. On lui retrouve un peu plus d'intensité dans les parties où les parois de la poitrine sont plus minces, et surtout dans les régions axillaires et sus-claviculaires. Toutefois, il est bon de remarquer que l'embonpoint, l'obésité même n'empêchent pas de l'entendre. Il en est de même, je pense, des cas où la poitrine acquiert une plus grande épaisseur par suite de l'ossification de fausses membranes développées sur les plèvres costale et pulmonaire(1). L'intensité du bruit respiratoire est en raison du plus

---

mériter la préférence sur celui de *Laennec* et du docteur *Piorry*, parce que, à l'exactitude des deux autres, il joint une plus grande commodité.

(1) J'ai vu un exemple de ce genre sur le cadavre d'un homme âgé d'envi-

ou du moins de rapidité avec laquelle la fonction s'exécute. La respiration est-elle lente, elle s'entend à peine; tandis que si elle est rapide, fut-elle petite ou interrompue, elle sera bruyante.

γ. La respiration a, chez l'enfant, des caractères qui lui sont particuliers : elle est évidemment beaucoup plus sonore, et l'expansion pulmonaire est plus franche, plus étendue. On dirait que les vésicules aériennes, cédant sans peine à l'air qui les pénètre, se laissent distendre d'une manière plus complète, et reçoivent une plus grande quantité de ce fluide. C'est surtout dans l'inspiration que ces traits différentiels, bien prononcés dans le premier âge, sont sensibles. Ils diminuent avec la progression des années, et s'effacent entièrement vers l'époque de la puberté. Nous retrouvons quelquefois cette respiration dans une autre période de la vie; mais son type nous étant fourni par l'enfance, conservera la dénomination de *respiration puérile* ou *infantile* qui lui a été imposée.

δ. Le murmure respiratoire n'est pas constamment tel que nous venons de le faire connaître : il est sujet à quelques variétés qu'il ne faut point perdre de vue. Il est des personnes dont la respiration est habituellement si faible qu'on l'entend à peine; d'autres chez lesquelles elle est sonore, sans que ni les unes ni les autres éprouvent la moindre incommodité. Il en est enfin qui, pendant tout le cours d'une longue vie, offrent une respiration très-bruyante et analogue à celle de l'enfant. Ces dernières sont ordinairement d'une constitution nerveuse et irritable. Les enfans nous présentent anssi quelquefois des anomalies : on a vu leur respiration revêtir les caractères de celle de l'adulte. Il n'est pas très-rare de rencontrer toutes ces exceptions, que j'appelerai *physiologiques*, et qui pourraient faire croire à la maladie si elles n'avaient pas été signalées. Ce sont des jeux de la nature vivante qui échappent à toute explication : il suffit de se les rappeler.

2°. *État pathologique.* Si, comme on ne saurait le contester, le libre

---

ron soixante et dix ans. Les parois pectorales étaient complétement ossifiées, et présentaient, dans tous les points, un pouce et quelques lignes d'épaisseur.

exercice des fonctions suppose l'intégrité des organes auxquels elles sont départies, il est vrai aussi que les dérangemens fonctionnels attestent le plus souvent un état de maladie dans ces mêmes organes. Ainsi que les autres fonctions, celle de la respiration s'éloigne quelquefois du type normal. Le murmure qui lui est propre peut être, α diminué; β suspendu; γ augmenté; δ accompagné de divers bruits.

α. Quand l'intensité du bruit respiratoire devient moins sensible dans un point du poumon, on le reconnaît en auscultant comparativement les parties restées saines. Cette diminution n'est un symptôme de maladie que lorsqu'elle est bornée. Elle indique un obstacle au libre accès de l'air dans le poumon; ce qui peut tenir à l'obstruction des bronches par l'engorgement de leur membrane ou par la matière des crachats, comme dans le catarrhe; à leur compression par le développement d'une tumeur; à la présence de liquides dans les vésicules bronchiques, ainsi que cela s'observe dans la pneumonie au premier degré; à une éruption de tubercules dans le tissu pulmonaire; enfin à la compression de ce dernier, résultat d'un liquide épanché dans la plèvre ou ailleurs. Cela pourrait dépendre encore du peu de développement du thorax; mais alors la respiration est également faible partout.

β. Ordinairement bornée, la suspension de la respiration annonce que l'air n'arrive plus au poumon. Elle reconnaît les mêmes causes, et se rencontre dans les mêmes maladies parvenues à un degré plus avancé. D'autres fois elle est passagère, et paraît due à l'occlusion momentanée de quelques ramifications des bronches par le mucus qu'elles sécrètent dans leur inflammation. Le catarrhe en offre souvent des exemples.

γ. La respiration s'élève quelquefois par degrés jusqu'au type de celle de l'enfant. Ses caractères nous étant connus, il est inutile de les reproduire. Les portions du poumon où on la rencontre sont saines; mais c'est un indice que d'autres points ne sont plus perméables. Le siége de la maladie est bientôt distingué : la respiration tubaire y a remplacé la respiration vésiculaire. Tel est le cas d'une hé-

patisation partielle ou générale d'un poumon, d'un épanchement pleurétique, etc. On observe les mêmes changemens quand des cavernes s'établissent dans le poumon à la suite de la destruction de son tissu, dans les affections tuberculeuses et les vomiques. L'homme de l'art exercé, non-seulement reconnaît cette altération, mais encore il en estime l'étendue et la profondeur. Quand elle est superficielle, il lui semble que quelqu'un lui respire directement dans l'oreille ou bien à l'extrémité de l'échophore, s'il se sert de l'instrument (*respiration soufflante*). D autres fois il a la sensation d'un voile qui s'agite entre le pavillon de l oreille et une caverne pulmonaire (*souffle voilé*), ce qui a ordinairement lieu quand les parois de l'excavation sont libres et minces. Ce phénomène se présente encore dans quelques cas qui se rapprochent plus ou moins de cet état.

La faiblesse, l'absence ou l'augmentation du bruit respiratoire sont, dans le plus grand nombre des cas, des symptômes généraux qui ont une importance subordonnée aux circonstances qui les accompagnent. Le commémoratif et les autres moyens d'investigation les convertissent en signes. Souvent réunies, elles dérivent d'une cause commune, le plus ou moins d'imperméabilité du tissu pulmonaire. Qu'un poumon devienne par un obstacle quelconque moins accessible à l'air ou complètement imperméable, le bruit respiratoire y diminuera ou s'y éteindra tout à fait; mais en même temps le poumon resté sain acquerra un surcroît d'activité pour suppléer à l'inaction de celui qui est malade. On peut donc, *a priori* pour l'ordinaire, quand on trouve le bruit respiratoire notablement diminué ou supprimé dans un point, prononcer qu'il a plus d'intensité dans les autres endroits; on peut, par contre, conclure du surcroît d'action d'un poumon à la nullité plus ou moins complète de l'autre.

δ. A la suite des modifications du bruit respiratoire tenant à son intensité viennent tout naturellement se ranger celles qui sont connues sous les noms de *râle* et de *tintement métallique* (*échométallie*) (1).

(1) *Échométallie* (de ἦχος, *son*, et μέταλλον, *métal*), expression que j'ai

Avec *Laennec*, on entend par *râle* les divers bruits accidentels que produit l'air en parcourant les voies respiratoires baignées de liquides ou partiellement rétrécies. Il en a admis cinq espèces : le *crépitant*, le *muqueux*, le *sonore*, le *sibilant*, le *crépitant à grosses bulles*. On pourrait, je crois, les réduire à deux, et rattacher le crépitant à grosses bulles et le muqueux au crépitant proprement dit, le sibilant au sonore. Les réunir, ce serait consacrer leur analogie : des épithètes serviraient à caractériser leurs nombreuses variétés, que n'embrassent pas toutes les divisions établies. Nous n'osons prendre sur nous cette réforme : nous nous bornons à l'indiquer.

Le *râle crépitant humide* consiste, comme l'indique son nom, en une sorte de *crépitation fine*, à laquelle s'attache une sensation d'humidité. On l'a comparé au bruit que donne un morceau de poumon sain qu'on presse entre les doigts. Pour moi, je lui trouverais plus de ressemblance avec le bruit que produit un foulard neuf pelotonné que l'on comprime avec quelques précautions dans la main. On imite jusqu'à la différence d'intensité qui a lieu dans les deux temps de la respiration en serrant et desserrant alternativement les doigts. Ce râle paraît dû à une exhalation dans les vésicules aériennes, et caractérise le premier degré de la péripneumonie. A mesure que le poumon passe à l'état d'induration hépatique, qui est le second degré de la maladie, il cesse de se faire entendre; il s'établit de nouveau quand elle tend à la résolution. L'œdème et l'hémoptysie trouvent dans le râle crépitant un signe qui n'est pas moins constant. Seulement ici les bulles semblent avoir plus de volume et plus d'humidité (*râle sous-crépitant*).

Le *râle muqueux* ou *gargouillement* est un bruit dont on peut aisément se former une idée : il suffit d'avoir entendu le râle des agonisans. Il est engendré par le passage de l'air à travers les mucosités ou la matière tuberculeuse ramollie, contenues dans les principaux conduits

---

cru devoir substituer à celle de tintement métallique. Il y a toujours de l'avantage, pour la rapidité du langage, à remplacer une périphrase par un substantif.

aériens ou dans des cavernes accidentelles. On sent très-bien que les bulles qui constituent le râle muqueux devront varier beaucoup; que leur volume dépendra du plus ou moins de viscosité des liquides, et leur nombre du plus ou moins de liberté avec laquelle l'air pénétrera dans le poumon. Quoi qu'il en soit, l'oreille en évalue très-approximativement le caractère, et par suite la nature et la quantité du liquide qui engoue les voies respiratoires. Plusieurs maladies peuvent donner lieu au râle muqueux. On le rencontre surtout dans le catharre muqueux, dans l'hémoptysie et souvent dans la pneumonie, dans la phthisie, et généralement dans tous les cas où un liquide quelconque obstrue les voies aériennes. Ordinairement entendu dans un assez grand espace dans le catarrhe et l'hémoptysie, il est borné à une petite étendue dans les cavernes du poumon. Dans les cas de ce genre, la respiration et le râle sont dits *caverneux*, à raison de la sensation particulière qu'ils donnent.

Le *râle sonore sec* ou *ronflement* est aussi variable dans ses caractères qu'il est peu certain dans les signes qu'on pourrait en attendre. Plus ou moins grave, quelquefois très-bruyant, il s'offre avec les modifications que nous trouvons dans le ronflement du sommeil, dans le bruit d'une corde de basse, sur laquelle on promène le doigt, et enfin dans le roucoulement de la tourterelle. On n'a pu encore rattacher le râle sonore à des altérations constantes dont il deviendrait le signe. M. le professeur *Chomel* en soupçonne la cause dans un changement des bronches, et, dans quelques cas, à leur sécheresse. *Laennec* est porté à croire qu'il dépend ordinairement du rétrécissement d'un ou de plusieurs rameaux bronchiques à leur origine. Il l'a entendu avec la modification qui le rapproche du roucoulement de la tourterelle dans des cas de fistule pulmonaire ou de dilatation bronchique.

Le *râle sibilant* ou *sifflement* est, comme le précédent, très-variable quant à ses caractères : c'est un petit sifflement plus ou moins grave, plus ou moins aigu, prolongé ou de courte durée, et imitant quelquefois, dans ce dernier cas, le cri des petits oiseaux, le cliquetis d'une soupape, un bruit de pompe, etc. Le même poumon offre souvent

tous ces divers bruits simultanément ou isolément, ou bien ils se remplacent. La présence d'une petite quantité de mucosité glutineuse dans les dernières ramifications bronchiques paraît être la cause du râle sibilant. D'autrefois, il tient au retrécissement de ces mêmes bronches ou de celles qui sont un peu plus volumineuses, suite d'un état de compression ou de phlegmasie. Cette dernière opinion est fondée sur ce fait même, que le début du catarrhe bronchique est très-souvent accompagné du râle sibilant.

Le *râle crépitant sec à grosses bulles* ou *craquement* consiste dans une sorte de crépitation sèche et inégale que donne le bruit d'une vessie que l'on insuffle après l'avoir laissée quelques jours à l'air. L'insufflation d'un poumon dont on aurait préalablement expulsé la sérosité, et qui serait à peu près sec, l'imite peut-être encore d'une manière plus exacte. Il est le signe pathognomonique des deux genres d'emphysèmes du poumon, connus sous les noms de *vésiculaire* et d'*interlobulaire* (1) : il est plus constant et plus fort dans ce dernier que dans l'autre.

Les cinq espèces de râles décrits peuvent offrir une multitude de variétés et de nuances intermédiaires qu'il sera plus facile d'apprécier à l'oreille que de rendre par des comparaisons; telles sont celles que l'on a désignées sous les noms de *râle abondant, rare, gros, moyen, petit*, etc. ; par le rapprochement qu'on a fait des sensations qu'on éprouve avec ce qui se passe sous nos yeux, en soufflant avec un chalumeau dans l'eau de savon. Un frémissement, perceptible à l'oreille et même à la main, vient souvent éclairer sur le siège de la lésion, en indiquant qu'elle est peu profonde.

L'*échométallie* ou *tintement métallique* est une sorte de résonnance comparable au bruit expirant d'une cloche ou du diapason. Il res-

(1) On entend, en outre ici, un bruit analogue à celui que fait le doigt promené sur le parchemin, une sorte de frottement qui paraît ascendant dans l'inspiration et descendant dans l'expiration (*Murmur ascendens et descendens.* L.)

semble quelquefois au son qu'on produit dans une *jarre* (1) *vide*, quand on respire fortement, qu'on tousse ou qu'on chante à son ouverture; car, ainsi que nous aurons occasion de le remarquer, il s'entend dans tous ces cas. Je fus frappé de cette similitude à une époque où le hasard m'en fit faire l'essai : elle m'a paru parfaite toutes les fois que je l'ai réitéré. *Laennec* attribue l'échométallie à la résonnance de l'air à la surface d'un liquide. Il indique, en effet, la présence d'un épanchement médiocrement abondant et de l'air, soit dans la plèvre, soit dans une excavation accidentelle. Une condition nécessaire à la production du phénomène, est que la plèvre ou la caverne communiquent avec les bronches. Il y a cependant une exception, et c'est lorsqu'une goutte du liquide accumulé dans la plèvre va s'attacher à la partie supérieure du foyer, pour retomber ensuite. Si, dans ce moment, on ausculte le malade, on entend la résonnance dont nous avons parlé, et qui annonce la chute de la goutte du liquide épanché. Dans le plus grand nombre des cas, la toux, qui nous semble devoir être rattachée à la respiration, donne plus d'intensité aux divers bruits; aussi, quand il restera quelque doute, devra-t-on inviter les malades à tousser.

§. II.

Phénomènes Acoustiques fournis par la voix.

1°. *État physiologique.* La voix s'accompagne dans l'état de santé d'un bruit que l'auscultation peut étudier, soit que l'individu pousse des cris, qu'il chante ou qu'il parle. Son intensité n'est pas la même dans tous les points : quelques circonstances y introduisent des différences. Il ne sera question ici que de la voix articulée, la seule qui nous intéresse; la voix proprement dite et la voix modulée ne nous offrant que peu d'importance.

a. L'oreille, seule ou pourvue de l'échophore, entend dans les ré-

(1) Grand vaisseau de terre dont le ventre est fort gros.

gions latérales, et surtout antérieures du cou, chez l'homme qui parle, une résonnance très-forte : la voix parvient à l'organe de l'ouïe, bien distincte et bien articulée, comme si elle s'échappait directement de sa bouche. On perçoit en outre des espèces de vibrations ou plutôt un léger frémissement, qu'on sent, du reste, tout aussi bien à la main. Il sera bon de se rappeler ces sensations; car, comme nous le verrons ailleurs, ce phénomène pourra devenir un signe pathologique.

β. A mesure que la trachée s'engage dans la poitrine, il y a une diminution brusque de la résonnance et du frémissement. Encore très-forte à la partie supérieure du sternum, près des angles formés par la réunion de cet os avec la clavicule et dans le creux de l'aisselle, elle n'y est plus articulée, mais confuse. Elle est plus confuse encore à la bifurcation de la trachée, c'est-à-dire entre le bord interne de l'omoplate et la colonne vertébrale, vers la racine du poumon ; enfin, elle finit presque par s'éteindre quand les bronches ont pénétré dans le tissu pulmonaire. Les points que nous avons signalés sont ceux où la résonnance est le plus marquée. La voix y a reçu les noms de *laryngée*, *trachéale*, *bronchique*, que je réunirai quelquefois sous celui de *tubaire*.

γ. Une fois arrivées dans le tissu pulmonaire, les divisions bronchiques ne donnent plus qu'une résonnance bien faible et presque nulle : le frémissement qui l'accompagne est également moins fort. Ces phénomènes sont d'autant moins prononcés qu'une plus grande quantité de tissu pulmonaire est interposée entre l'oreille et leur point de départ. Ces différences sont sensibles et à l'oreille et à la main : un observateur exercé pourrait peut-être en tirer des inductions utiles.

δ. La résonnance est généralement plus claire chez les enfans, ce qui donne lieu souvent dans le voisinage des bronches à un bruit qui se rapproche de la *laryngophonie*. Cela tient au timbre de la voix, qui est aigu : aussi peut-on faire la même observation sur les femmes et sur toutes les personnes dont la voix a quelque chose de cette sonoréité. Des adhérences du poumon aux parois de la poitrine, suite ordi-

uaire et assez commune d'anciennes pleurésies terminées, devraient favoriser cette variété de la résonnance. Un état de maigreur, en diminuant l'épaisseur des parois thoraciques, donnera lieu au même résultat. Au contraire, une voix grave, l'embonpoint seront des conditions qui tendront à donner une résonnance sourde et peu prononcée. On devra donc tenir compte de toutes ces circonstances quand on aura à porter un jugement; car, pour connaître les altérations de la santé, il faut bien avoir présent à la mémoire l'état sain, ainsi que toutes les anomalies qui en dépendent.

2°. *État pathologique.* Divers changemens peuvent survenir à la voix dans les maladies de la poitrine. Il en est quatre principaux qu'il importe surtout d'examiner. α. La voix devient, dans un des points du thorax, forte et sonore comme dans la région interscapulaire d'un homme sain qui parle; elle prend alors le nom de *bronchophonie*, de *voix tubaire*. β. Elle est transmise à l'oreille, comme si elle sortait directement de la poitrine, c'est la *thoraciphonie* (1) ou *pectoriloquie*. γ. Elle est quelquefois saccadée, chevrotante, c'est l'*égophonie*. δ. Enfin, chaque parole s'accompagne d'un bruit argentin, phénomène commun à la respiration, la toux et la voix, et que nous avons désigné sous le nom d'*échométallie*.

α. La *voix tubaire*, ou *bronchophonie*, à laquelle *Laennec* a ajouté l'épithète *accidentelle*, pour la distinguer de celle qu'on observe dans l'état de santé, est un phénomène pathologique des plus importans; il tire sa valeur du siége qu'il occupe. Quand on le rencontre ailleurs que dans les points où on le trouve ordinairement, il cesse d'être naturel : on en infère que, dans ces endroits, les poumons ont acquis plus

(1) Je préfère le mot *thoraciphonie* au mot *pectoriloquie*, parce que, comme ceux qui le suivent et comme ceux qui le précèdent, il a une origine grecque. Ils expriment du reste l'un et l'autre la même idée. Il est à peine besoin d'observer que je forme cette nouvelle expression de θωραξ, *poitrine*, et φωνη, *voix*, comme qui dirait *voix de la poitrine*.

de densité, ou les rameaux bronchiques plus de volume, ou bien enfin que l'une et l'autre altération existent. L'accumulation de tubercules encore crus, une phlegmasie au second degré, ou toute autre cause semblable, en rendant le tissu pulmonaire plus compacte, le mettent dans les conditions voulues pour la facile transmission du son. La dilatation des bronches, qui peut tenir à l'obstruction de quelque point de leur cavité, est une condition également propre à développer la voix ; car on sait qu'elle résonne dans des tuyaux d'une certaine capacité.

6. La *thoraciphonie*, ou *pectoriloquie*, se présente avec des caractères plus ou moins évidens, ce qui la fait distinguer en *parfaite*, *imparfaite* et *douteuse*. Elle est *parfaite* quand la voix passe directement et sans modifications notables dans l'oreille de celui qui ausculte, que, du reste, l'endroit est circonscrit et coïncide avec la toux et le râle caverneux. Elle est *imparfaite*, quand la voix n'arrive pas à l'oreille d'une manière bien nette, et qu'il y a absence de quelqu'une des circonstances qui caractérisent la première variété. Enfin, on la regarde comme *douteuse*, s'il y a une simple résonnance qui, pour être distinguée de la bronchophonie (voix tubaire) a besoin du concours de circonstances accessoires, telles que la différence du siége ordinaire des deux phénomènes, des influences auxquelles le malade a été soumis, etc. La thoraciphonie indique le plus ordinairement l'existence d'excavations communiquant librement avec les bronches. Une capacité médiocre et nullement anfractueuse, la densité des parois et leur peu d'épaisseur, l'absence plus ou moins complète de liquide, le rapprochement de la superficie du poumon, l'adhérence de celui-ci aux parois thoraciques, paraissent être, dans les cavernes, des conditions propres à donner lieu à la thoraciphonie parfaite. Elle est également d'autant plus évidente que la voix est plus aiguë, que les paroles sont mieux articulées : les enfans et les femmes devront la présenter avec ce caractère plus constamment que les hommes, dont la voix, comme on sait, est ordinairement plus grave. Les différentes circonstances que nous ve-

nons de présenter comme favorables à la production du phénomène, ne sont nullement de rigueur : de nombreuses exceptions l'ont prouvé à l'observation la plus attentive. On a entendu la thoraciphonie parfaite dans des cavernes très-spacieuses, comme aussi dans d'autres qui l'étaient peu, qui avaient à peine la grandeur d'un noyau de prune. La présence d'une médiocre quantité de liquide dans l'excavation ne l'exclut pas, quoiqu'il soit vrai de dire que les caractères sont ordinairement moins bien tranchés. On a vu des cavernes situées très-profondément donner lieu à la thoraciphonie la plus manifeste : dans ce cas, le tissu pulmonaire était devenu plus dense ou même tout à fait hépatisé, et parconséquent apte à conduire le son. Elle sera plus évidente chez les personnes à voix aiguë : néanmoins elle pourra l'être chez celles dont la voix est grave ; mais, plus généralement, elle sera alors remplacée par une forte résonnance qui indiquera la même altération. L'extinction de voix, même très-prononcée, ne nuit pas ordinairement à la production de la thoraciphonie parfaite. D'abord très-distinctement entendue, elle peut cesser pour ne plus reparaître, ou pour s'offrir d'une manière en quelque sorte intermittente. On observe cette disparition sans retour, quand l'excavation se remplit ou que la communication avec les bronches est interceptée, ou bien qu'elle s'ouvre dans la plèvre. La formation de nouvelles communications la rendent plus obscure. Il y a des intermittences dans le phénomène, dans le cas où l'excavation se remplit et se vide alternativement, ou bien quand l'obstruction de ses ouvertures de communication avec les bronches n'est que momentanée, effet ordinaire de l'accumulation des mucosités et de la matière tuberculeuse ramollie. La toux suffit souvent pour dissiper les causes qui la suspendent.

A ce point d'évidence, où la thoraciphonie est dite *parfaite*, elle nous donne presque la certitude d'une excavation : moins prononcée, elle ne nous permet ordinairement que de la soupçonner. Cependant la thoraciphonie imparfaite et la douteuse peuvent, dans certains cas, nous fournir une certitude égale à celle que nous obte-

nons de la thoraciphonie parfaite; c'est quand d'autres circonstances viennent appuyer son témoignage : il faut, de plus, que le phénomène soit borné à un point de la poitrine, et qu'il soit perçu loin des parties où l'on entend naturellement de la résonnance. C'est surtout au sommet du poumon qu'on doit porter ses premières recherches, quand on a quelque raison de croire à l'existence de cavernes ; c'est leur siége le plus ordinaire. Il est bon de remarquer, toutefois, qu'une hépatisation a donné quelquefois lieu à une thoraciphonie plus ou moins parfaite. La même chose pourra s'observer ailleurs dans des cas d'induration jointe à la dilatation des bronches.

γ. L'*égophonie*, dont on peut se faire une idée en parlant avec un jeton placé entre les dents et les lèvres, et mieux encore en entendant un bateleur qui joue le grostesque *polichinelle*, est un des phénomènes les plus caractéristiques. *Laennec* la regarde comme un effet de la résonnance naturelle de la voix à travers une couche mince et tremblottante de liquide épanché dans la plèvre. Il pense, en outre, qu'une médiocre compression des bronches est nécessaire et joue même le principal rôle. A la pleurésie et à l'hydrothorax, dont elle devient un signe précieux, on peut, je crois, joindre l'hydropéricarde, si l'on veut s'en rapporter à ce que suggère l'analogie. Le point important, sans doute, serait d'établir les caractères distinctifs de ces affections : leur marche ordinaire et les circonstances concomitantes peuvent seules éclairer à ce sujet. L'égophonie sert non-seulement à révéler l'existence de la maladie, mais encore elle en fait connaître la période. N'existant qu'avec un épanchement médiocre, on pourra prononcer que le mal empire quand, après l'avoir entendue, elle cessera, et que d'ailleurs les symptômes généraux persisteront. Au contraire, on aura la certitude de la résolution, quand, d'abord obscure ou nulle, elle commencera à devenir appréciable, avec un amendement dans l'état général (*égophonie de retour*). C'est dans la pleurésie surtout que ces données sont du plus grand secours. Il est cependant des cas d'inflammation de la plèvre où l'égophonie manque, et

c'est dans la pleurésie dite *membraneuse*, dans celle qui est accompagnée d'une réplétion presque instantanée de la cavité de la plèvre, et enfin dans le cas d'adhérence intime d'une grande partie du poumon avec la plèvre costale. Ces exceptions sont rares : deux ou trois onces de liquide suffisant pour donner lieu à l'égophonie, la pleurésie membraneuse en offrira quelquefois assez. On l'entendra aussi, quelque subit que soit l'épanchement, si on a pu ausculter dès le début. Quant aux adhérences, loin de diminuer l'intensité du phénomène, elles y ajouteraient, si elles étaient partielles et peu étendues. On conçoit qu'alors le poumon étant retenu à une certaine distance des parois pectorales, sa surface se trouverait baignée d'une couche mince de liquide. L'égophonie peut être suspendue momentanément par l'obstruction passagère des rameaux bronchiques dans lesquels résonnait la voix ; mais la toux et le cracher la ramènent quand on le désire. Son siége ordinaire est au contour de l'angle inférieur de l'omoplate, à la région interscapulaire et aux parties latérales de la poitrine dans une zone d'un à plusieurs pouces de hauteur. Du reste, elle peut s'établir dans toute l'étendue du thorax ; cela dépend de la quantité du liquide épanché, ou de la place que lui fait occuper la position du malade. On aurait lieu de douter qu'elle se liât à un état pathologique, si elle s'entendait des deux côtés, ou bien si on ne la rencontrait que vers la racine du poumon.

d. La bronchophonie, la thoraciphonie et l'égophonie ont pu quelquefois être confondues. Leurs caractères, assez généralement bien tranchés, permettent cependant de les distinguer. Dans les cas douteux, on échappera sûrement à la méprise en ayant égard à leur siége, à la marche de la maladie et aux autres circonstances. Quant à l'échométallie, elle diffère trop des autres bruits qu'on peut ausculter dans la cavité thoracique pour jamais être méconnue ; elle est, à l'intensité près, la même que dans la respiration, au sujet de laquelle nous l'avont décrite, ce qui nous dispense d'y revenir.

§ III.

Phénomènes acoustiques fournis par les contractions du cœur.

1°. *État physiologique.* Les mouvemens du cœur, dans l'état de santé, sont connus depuis bien long-temps. L'application de la main est le premier moyen qu'on a dû employer à leur étude. Incertain, il ne pouvait fournir que des idées confuses sur les divers phénomènes qu'ils présentent. A l'aide de l'auscultation nous avons acquis des données plus positives, et il a été possible de les analyser avec une exactitude remarquable, je dirai presque rigoureuse. Nous ne saurions adopter, dans cet examen, d'autre marche que celle de l'auteur de l'auscultation, qui considère les mouvemens du cœur sous le quadruple rapport, α de l'*étendue*; β du *choc*; γ du *bruit*; δ du *rhythme*.

α. Dans l'état le plus ordinaire, l'*étendue* des battemens du cœur est à peu près constante. Ceux des cavités droites de l'organe se font entendre à la partie inférieure du sternum; ceux des cavités gauches, dans l'espace compris entre les cartilages des quatrième et septième côtes sternales du même côté. Cette surface est plus circonscrite, se réduit quelquefois à un pouce carré, quand les sujets ont de l'embonpoint, de l'obésité. Elle l'est moins dans le cas de maigreur et d'étroitesse de la poitrine; car elle peut occuper tout le côté gauche du thorax, et même la partie qui est immédiatement au-dessous de la clavicule droite. On n'a pas à s'en inquiéter, si la région précordiale est encore le point où les battemens du cœur sont le plus sensibles. Des causes étrangères à l'état de maladie peuvent, comme nous le verrons, donner lieu à des changemens variés.

β. Le *choc*, ou *force d'impulsion*, est cette sensation de soulèvement qu'éprouve à chaque battement du cœur l'oreille ou la main de

celui qui ausculte. Souvent l'ouïe le perçoit, tandis qu'il échappe au toucher, et c'est quand il est faible. Son siége est le même que pour l'étendue des battemens, c'est-à-dire la région précordiale naturellement distinguée en *supérieure* et *inférieure*. Il coïncide, dans le premier cas, avec les contractions du ventricule et de l'oreillette gauches; et, dans le second, avec celles de cavités droites. Toujours, du reste, le ventricule gauche se contractant avec plus d'énergie que le droit, doit donner lieu à un choc plus fort. Je ne parle point du choc des oreillettes, qui est à peine sensible. Les variétés de la force d'impulsion sont soumises aux mêmes modifications que celles de l'étendue, et reconnaissent le plus souvent des causes identiques.

γ. Un double *bruit* se lie ordinairement à la double contraction des cavités du cœur. L'un est clair et brusque, c'est celui des oreillettes; l'autre est plus sourd, plus prolongé, c'est celui des ventricules. Le premier coïncide avec la systole des artères, et le second avec leur diastole. Le bruit des cavités droites est le même que celui des cavités gauches. Ils diffèrent pour le siége : le cœur droit s'entend à la partie inférieure du sternum, et le cœur gauche entre les cartilages des côtes. Ce bruit peut, sans cesser d'être normal, être un peu plus ou un peu moins intense, par un léger défaut de proportion du cœur, venant de naissance, ou par toute autre cause. Peut-être l'épaisseur variable des parois de la poitrine n'est-elle pas aussi sans quelque influence.

δ. Les battemens du cœur ont lieu dans un certain ordre, dans de certaines proportions, c'est ce qu'on a désigné sous le nom de *rhythme*. Un bruit clair, une sorte de claquement se fait entendre et indique la contraction des oreillettes; un intervalle bien marqué le suit, puis on entend une autre contraction nullement bruyante, et qui est celle des ventricules. Les mêmes phénomènes se reproduisent sans cesse dans la même succession. Il y a quelque différence dans leur durée :

celle des contractions auriculaires est à peu près semblable à celle du du repos, tandis que la durée des contractions ventriculaires égale les deux autres. Pour parler d'une manière plus exacte, nous dirons que le temps d'une contraction entière du cœur est ainsi réparti : un tiers ou un quart pour la systole des oreillettes ; un quart ou un peu moins pour le repos qui vient après; et la moitié, ou à peu près, pour la systole des ventricules. Ces rapports sont parfaitement appréciés dans un cœur dont les battemens sont lents ; ils sont difficilement saisis quand la circulation s'accélère. Il paraît, du reste, que, dans ce cas, ils conservent encore, à peu de chose près, leur premier caractère de proportion.

Les divers phénomènes que nous venons d'examiner, et qui se rattachent aux mouvemens du cœur, peuvent présenter des différences compatibles avec la santé. Telles sont celles qui reconnaissent pour cause la constitution des individus, leur plus ou moins d'embonpoint, le plus ou moins d'épaisseur naturelle des parois du cœur, l'état de repos ou d'agitation, d'insensibilité ou d'irritabilité, etc. On conçoit aussi qu'une transposition congéniale des viscères devrait y amener des changemens qui n'emporteraient pas toujours avec eux la nécessité d'un état de maladie. On voit fréquemment une cause unique donner lieu à des phénomènes nombreux : qu'une personne soit saisie de frayeur, par exemple ; à l'instant la circulation s'accélère, les battemens du cœur sont plus étendus, plus forts, plus bruyans et se font dans un ordre différent. Il sera difficile ici de méconnaître la nature de la cause qui a troublé l'harmonie naturelle, car celle-ci ne tardera pas à se rétablir. Quand les mouvemens du cœur sont compromis par une lésion organique, le désordre persiste.

2°. *État pathologique.* Comme plusieurs autres organes, le cœur témoigne de son état par des signes physiques dépendant de l'auscultation. Il nous reste à étudier les nombreuses modifications que la maladie peut imprimer à ses mouvemens, maintenant

que ses phénomènes naturels nous sont connus. L'ordre que nous avons à suivre sera du reste tout à fait le même.

α. Le premier des changemens dont nous avons à parler est relatif à l'étendue, qui augmente ou diminue selon les circonstances. Cette augmentation a lieu progressivement, dans le côté gauche de la poitrine entre l'aisselle et la région correspondant à l'estomac; dans les mêmes régions droites; dans la partie postérieure gauche du thorax; dans la partie postérieure du côté droit. L'intensité du son diminue suivant le même ordre. On a regardé, comme pouvant produire l'augmentation de l'étendue des battemens de cœur, l'existence de cavernes dans le poumon, son hépatisation, la compression de son tissu, qu'elle provienne d'un épanchement ou de toute autre source. Mais la cause la plus commune de ce changement est dans le peu d'épaisseur des parois du cœur, surtout de celles des ventricules; dans la faiblesse de cet organe et la dilatation passive de quelqu'une de ses parties. Généralement, dans ce cas, il frappe le sternum par une large surface: d'autres fois, les battemens du cœur sont bornés à un petit espace, ce qui est plus rare. Cette diminution dans leur étendue indique, pour l'ordinaire, l'épaisissement des parois du viscère.

Ces battemens ont par fois changé de place; ce qui a pu tenir au déplacement du cœur lui-même, par une tumeur ou un épanchement accidentel des plèvres, du médiastin, de l'abdomen. Dans certains cas, ils ont quelque chose de mobile et sont perçus, tantôt à un point, tantôt dans un autre. Cet effet, que les auteurs ont cru devoir rapporter à l'existence de l'hydropéricarde, me paraît de nature nerveuse.

6. La force d'impulsion est, comme l'étendue, susceptible d'augmentation et de diminution. Très-prononcés quelquefois, ces phénomènes peuvent l'être faiblement, et s'éloigner à peine de l'état normal. Il est difficile, dans ce dernier cas, de porter un jugement sûr, à moins

qu'ils soient bornés à un seul côté de la poitrine. L'espèce de percussion qui constitue l'augmentation de l'impulsion, peut-être portée au point d'ébranler assez violemment la poitrine pour devenir visible à l'œil et se communiquer à l'observateur. Il y a divers degrés dans la secousse qui en émane : elle est subordonnée au degré même d'épaisissement des parois des ventricules, dont elle devient un signe pathognomonique. Le choc est en raison inverse de l'étendue des battemens du cœur, et il est d'autant moins brusque, que l'hypertrophie est plus prononcée. La diminution de l'impulsion est l'indice de la faiblesse du cœur ou du peu d'épaisseur de ses parois, et est réunie à des mouvemens étendus. On rencontre assez souvent cette diminution dans l'hypertrophie avancée : elle tient alors à la stase du sang dans les poumons.

2. Le bruit naturel devient plus clair ou plus sourd, ou bien revêt un caractère tout à fait étranger à l'état normal. Une intensité plus grande dans le bruit annonce la dilatation passive, partielle ou générale, des cavités du cœur. Les oreillettes et les ventricules peuvent être affectés isolément ou simultanément; ce dont on sera averti par le siége et le moment où le bruit se fait entendre. L'épaississement et quelquefois le ramollissement du cœur s'accompagnent d'un bruit sourd et confus. Mais pour que ce symptôme ait de la valeur et s'élève au rang de signe, dans le second cas, il faut qu'il coïncide avec une impulsion faible. Il est d'autant plus précieux que le ramollissement manque d'autres caractères qui en décèlent l'existence.

Les *bruits* qui n'ont pas d'analogues dans l'économie, sont ceux *de soufflet* et *de râpe*, le *frémissement cataire*, le *craquement du cuir*, expressions qui, en les caractérisant, les peignent à l'esprit.

D'après *Laennec*, le *bruit de soufflet* et *de râpe* sont de même nature; il avait cru pouvoir rattacher le bruit de râpe à des lésions organiques du cœur ; mais des observations ultérieures lui ont prouvé que ces

altérations manquaient aussi souvent qu'elles existaient dans les cas où ils s'était fait entendre. Il s'est arrêté à l'idée que le phénomène est dû à un état de spasme. Le *frémissement cataire*, murmure analogue à celui du chat qu'on flatte de la main, existe le plus souvent avec le bruit de soufflet, dont il paraît différer. *Corvisart* le regardait comme un signe d'ossification des valvules : *Laennec* l'a rencontré avec absence de toute lésion organique, et il le rapporte, comme celui de soufflet, à une modification du cœur et des artères dépendant de l'influx nerveux. Il peut, du reste, être continu ou intermittent, exister à la fois ou isolément dans le cœur et dans les artères. Quant au *craquement du cuir*, il a été observé dans les premiers temps de la péricardite, dont il serait, d'après le docteur *Collin*, un symptôme constant à cette époque de la maladie. Son opinion n'est encore fondée que sur un petit nombre de faits.

♂. Les altérations de rhythme sont quelquefois si confuses, qu'il est impossible de les analyser. Elles portent tantôt sur la durée respective des contractions des cavités du cœur, tantôt sur leur succession; mais, comme signes, elles ont peu de valeur. Cependant l'observation a appris que, dans l'hypertrophie peu avancée des ventricules, la systole de ces cavités est moins sonore et plus facile à distinguer de celle des oreillettes ; que le repos qui suit cette dernière est plus marqué. Dans le dernier degré de la maladie, les phénomènes deviennent de plus en plus confus. Dans l'amincissement des parois du ventricule gauche le repos cesse d'être sensible, et la contraction ventriculaire devient plus sonore. La coïncidence d'un choc moindre des contractions ventriculaires, avec une grande étendue des battemens du cœur, vient corroborer ce symptôme et indiquer cette disposition, qui du reste, pourrait être congéniale, et ne devenir maladie que par des causes accidentelles. Il est encore d'autres anomalies du rhythme, mais qui ne sont ni assez constantes ni assez connues, pour fixer notre attention. Parmi celles dont nous avons parlé, l'impulsion et

le bruit occupent, sans contredit, le premier rang, et suffisent souvent à elles seules pour nous révéler les altérations les plus ordinaires du principal organe de la circulation.

L'importance des signes que nous fournit l'auscultation est à jamais assurée par les beaux travaux de *Laennec*. Mais, quelque précieux que soit le nouveau mode d'exploration, nous sommes loin de croire qu'il doive être adopté à l'exclusion des autres. Le médecin philosophe sait en appeler à tous les moyens qui peuvent le faire marcher à la découverte des maladies. C'est ce que nous voyons tous les jours dans les leçons et la pratique de nos illustres maîtres, où nous retrouvons le double avantage du précepte et de l'exemple.

FIN.

SENTENTIÆ VARIÆ.

I.

Meliùs nil de medicinâ scire quàm σεμειωτικην ignorare. (Boerh.)

II.

Vita perfecta est sanitas . . . . ; vita læsa , morbus. (Van-Swiét.)

III.

Ubi stimulus, ibi fluxus. (Vanhelm.)

IV.

Ubi fluxus, ibi stimulus. (Lallem.)

V.

Ars medica tota in observationibus. (F. Hoffm.)

VI.

Medicus naturæ minister et interpres. . . . . si naturæ non obtemperat, naturæ non imperat. (Bagl.)